lettre d'information n°4

're Dreaming #4

3ème trimestre 2012

TELECOM ParisTech

're Dreaming #

MODELISATION des imaginaires

CHAIRE DE RECHERCHE ET D'ENSEIGNEMENT

Innovation et création

UNIVERSITÉ RENNES 1

La Chaire d'Enseignement et de recherche « Modélisations des imaginaires, Innovation et Création » est née d'un partenariat de long terme (2010-2015) entre institutions académiques et industriels dédié à la recherche, à la formation et à l'expérimentation sur l'analyse et la modélisation des imaginaires, des représentations et de la narration. Son pari est de prendre les imaginaires comme « matière première » des processus d'innovation. Elle se positionne en amont de ces processus, au moment où collaborent et se confrontent les intuitions, les concepts et les rêves des ingénieurs, des décideurs, des utilisateurs et des divers acteurs de l'innovation intensive.

Sommaire

- Edito
- Les Jeudis de l'imaginaire
- Séminaires
- Ateliers
- Le prix ArtScience
- Brèves
- Note de lecture
- Collection «Modélisation des Imaginaires»
- Thèse
- Publications des membres de la chaire
- Eléments de glossaire
- Recherches
- Brèves (suite)
- Nous contacter

Edito

Par Cyril Derouineau
Directeur de la Recherche et de l'innovation d'Ubisoft

L'imaginaire est la matière première de l'activité d'Ubisoft, puisque notre métier consiste précisément à concevoir des univers virtuels ludiques et fantastiques animés de fictions, de récits, de personnages ou d'avatars. Nous proposons aux joueurs des modèles d'activités et d'expériences multiples au sein de ces univers. L'un de nos défis majeurs est de transmettre et de faire vivre des sensations et des émotions communes à tous les utilisateurs de nos jeux, alors même qu'ils appartiennent à des cultures et des histoires diverses et maniant des langues différentes (dans le cas du jeu Just Dance, par exemple, comment faire danser la planète sur le même panel de musiques... et au final, découvrir par la presse que Barack Obama s'offre Just Dance pour Noël).

L'approche des imaginaires ne se conçoit donc d'emblée qu'à l'échelle internationale et pluriculturelle. Ubisoft ayant réussi le développement de projets multi-sites et les transferts d'employés, les équipes se mélangent avec le temps, et s'enrichissent toutes mutuellement. Par ailleurs, Ubisoft est en relation avec de nombreuses écoles et universités à travers le monde.

C'est en faisant travailler ensemble des créatifs et des développeurs du monde entier, que nous réussissons à fabriquer des jeux qui intéressent le public. Quand nous arrivons à susciter du plaisir et à surprendre nos joueurs, nous avons gagné!

Or si on veut par exemple, jouer en réseau dans une voiture en déplacement, au milieu d'une « ville augmentée », on doit développer de nouvelles compétences et inventer des outils qui nous permettront de donner corps à ces expériences. Ces nouveaux métiers de l'innovation impliquent de réunir développeurs et créatifs, de circuler entre les disciplines et les compétences et supposent la mise en œuvre de corpus de références et de langages communs qui permettront de faire se rencontrer et se mêler les imaginaires des concepteurs qui innovent et créent (ingénieur, designer, etc.) avec ceux des joueurs qui rêvent et expérimentent.
L'évolution par rapport aux pratiques antérieures de l'innova-

tion et de la création se situe dans la combinaison des savoirs et des expériences, et dans la mise en œuvre de méthodologies destinées à explorer les représentations, les émotions, et les affects investis dans nos jeux. Le processus d'innovation chez Ubisoft demeure encore assez mystérieux, presque « magique » : la créativité relève souvent de l'inattendu. A travers les recherches et expérimentations de la chaire, nous souhaitons mieux comprendre, conceptualiser et théoriser la démarche créative, et mener cette exploration en collaboration avec des partenaires industriels issus d'horizons différents.

Les techniques de simulation et de prototypage que nous utilisons reposent sur la correction itérative de la proposition initiale. Avec le numérique, le processus bouclé qui consiste à observer les conséquences d'une modification et à rétroagir sur elles, est de plus en plus instantané et induit une accélération du processus de production et d'innovation. En quelque sorte, nous regardons le futur se faire en temps réel. Corriger, percevoir, modifier à nouveau le modèle et le tester : c'est le principe même de l'expérience que nous proposons à nos joueurs. Il n'y a pas de notice d'utilisation, le joueur est plus ou moins guidé, mais le jeu est comme un long tutoriel qui comporte des indices tout en laissant une grande liberté d'exploration. Il s'agit de donner au joueur un sentiment de liberté à certains moments et d'être très directif à d'autres, pour qu'il vive des pics d'émotion. S'il est trop libre, le joueur ne s'attache à rien et l'intensité est perdue. Le processus de conception et d'innovation suit peut-être un modèle similaire.

Ubisoft s'engage également au sein de la chaire par le biais du projet de Master 2 « Modélisations des imaginaires » dont la mission sera de former à partir de septembre 2013 des ingénieurs-architectes des imaginaires dans les nouveaux métiers industriels de l'innovation, en partenariat étroit avec les quatre autres industriels associés : Dassault Systèmes, Orange, PSA Peugeot Citroën et Alcatel Lucent Bell Labs. Ce projet de formation mixte, à visée à la fois académique et industrielle, s'inscrit à nos yeux dans le prolongement du dispositif de formation interne que nous avons déjà mis en place chez Ubisoft, la Design Academy, ainsi que dans celui du développement de l'industrie des jeux vidéo, marché sur lequel Ubisoft occupe une position privilégiée. C'est en effet l'industrie de l'entertainment qui a ouvert, dès les années 1950 par l'entremise de la filière Walt Disney Imagineering, la voie à l'« ingénierie des imaginaires » (en anglais imagineering). Aujourd'hui, la modélisation des imaginaires tend à s'étendre à l'ensemble de l'industrie. Cette formation d'excellence sera donc destinée non seulement aux industries qui produisent de l'imaginaire (industries créatives, entertainment, jeux vidéo, luxe), mais aussi à des entreprises qui travaillent avec l'imaginaire, ce qui devient une tendance générale à travers l'intégration de la créativité, du design et de la création dans l'innovation.

La virtualisation de nos identités, de nos corps et de notre environnement a déjà apporté beaucoup de changement dans nos vies. Etudier aux côtés de la chaire la manière dont réel et virtuel s'articulent contribuera à donner à Ubisoft les moyens de toujours se développer comme un acteur majeur du numérique et du divertissement.

http://www.ubi.com/FR/

Nos partenaires

LES JEUDIS DE L'IMAGINAIRE

Michel Maffesoli, invité des « Jeudis de l'imaginaire » de la chaire « Modélisations des Imaginaires. Innovation et création » le 12 avril 2012 à Télécom-ParisTech

Invité des « Jeudis de l'imaginaire », Michel Maffesoli, chantre de la postmodernité, s'est plu à en défendre l'enracinement dynamique : multipliant paradoxes et oxymores, il a décrit la nouvelle complexité sociale : synergie de l'archaïque et du développement technologique dont il se veut le prophète et l'apôtre.

La modernité a vécu, celle dont Max Weber et Thomas Kuhn avaient décrit l'arraisonnement scientifique sur le monde et, corrélativement, le désenchantement pesant sur l'Occident. Devenues postmodernes sans coup férir, les technologies nouvelles réenchantent le monde par leur capacité de reliance dont témoigne l'efficace virtualité d'Internet : foin de rigorisme, la postmodernité retrouve le jeu que la modernité, férue d'autorité, avait banni. Vieille lune anthropologique, le jeu est ce soleil nouveau éclairant les jeux vidéo, les échanges, les controverses, les fantasmes les rébellions et les révoltes dont foisonne la Toile. À travers les gazouillis de Twitter, notre auteur surprend une surréalité capable d'exaucer le paradoxe nietzschéen : celui d'une synchronicité entre la saveur renouvelée des origines et la griserie du présent. Comme les découvreurs du Nouveau Monde, jadis, les circumnavigateurs de l'immatériel fondent une culture nouvelle comme si le para-

digme de Kuhn se métamorphosait en une matrice de la « raison sensible » : réconciliation des contraires, du logos et de la fantasia, du verbe et de l'image. Dans le partage des images tourbillonnant sur le Web, notre auteur voit l'explosion de tout enfermement individuel et l'origine d'un nouveau corps social diffracté en « tribus » forgées selon des goûts partagés : Narcisse se mire, désormais, dans le cyberétang mondial – l'un est les autres. Le glutinum mundi n'est plus fait de foi en Dieu mais de passions et d'affects partagés en un lieu devenu le foyer de tout lien, le creuset de toute fête, une formidable dépense improductive et communautaire dont certains voient naître la noosphère de Teilhard de Chardin. Le virtuel est tissé de liens nouveaux et complexes où se mêlent tous les commerces – amoureux, mercantiles, intellectuels – en un joyeux désordre où couve l'ordre de demain. La fête contemporaine célèbre sans relâche le carnaval des avatars et chacun peut y communier avec tous sous l'égide du privilège donné au présent, à l'instant, à la contingence et au relatif, le « fil rouge » de la cyberculture : tout, dans nos mystères postmodernes, est labile, flou, rapide, sans certitude, fors celle d'un nouveau « polythéisme des valeurs » dont les initiés récusent joyeusement la transcendance. Notre auteur y connaît une Wanderlust, une jouissance de l'errance dont procède, dit-il, une quête de Graal tant il prétend joindre l'antique au récent dans sa grande conciliation postmoderne. De la coupe, cependant, seuls comptent la quête commune celle de nouveaux chevaliers : « Avec Internet, on passe d'une tradition logocentrée, où la parole était souveraine, à une autre tradition, bien plus lococentrée, seul l'espace, seul le "site" partagé avec d'autres prévaut ».

> " Le virtuel est tissé de liens nouveaux et complexes où se mêlent tous les commerces – amoureux, mercantiles, intellectuels – en un joyeux désordre où couve l'ordre de demain. "

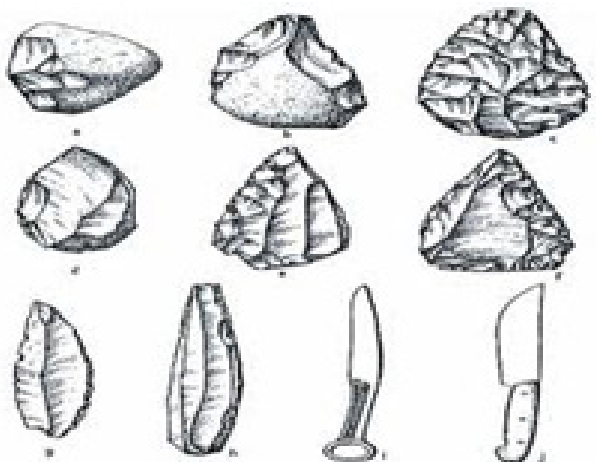
La postmodernité creuse et sape donc la modernité comme, jadis, le christianisme avait fait de Rome une coque vide et rongée par le partage des églises en un nouveau corps mystique : notre auteur ne craint pas de comparer la contagion de la foi au IVe siècle de notre ère avec la « contamination électronique » célébrant la « communion des saints postmodernes ». Tel n'est point le monde de demain mais le nôtre, s'il faut en croire Michel Maffesoli.
- >Voir la conférence

Les imaginaires de l'innovation technique par Alain Gras, invité des Jeudis de l'Imaginaire, le 8 mars 2012.

Pour montrer que l'évolution technique ne suit pas un enchaînement déterministe, Alain Gras propose d'envisager le progrès, notion récente selon lui, comme un imaginaire du destin. Quels que soient les domaines auxquels il s'applique, le progrès s'appuie sur une vision du temps orienté. Or, il est possible d'admettre l'existence d'autres voies qui n'emprunteraient pas un sens historique linéaire de développement.

Afin d'éclairer cette conception, Alain Gras explore divers changements techniques, objets ou réalisations, en les insérant dans un contexte. Ainsi, un outil ou une innovation sont étroitement liés à un milieu technique, un environnement, soutenu par un projet collectif. En conséquence, c'est le système technique dans son ensemble qui rend l'objet à la fois réalisable et efficace.
D'après Alain Gras, si l'on part du principe que le fait technique est un fait social, trois hypothèses se dessinent : l'innovation technologique est discontinue, elle est soumise à des choix culturels et n'est pas dictée par la recherche de l'efficacité. Il ne s'agit donc pas de découvrir des tendances mais d'analyser des trajectoires en réintégrant l'explication de la réussite ou de l'échec de tel ou tel objet dans un cadre sociohistorique. Le train, le télégraphe, l'utilisation des énergies fossiles, l'avion, etc., ne sont retenus que parce qu'ils s'insèrent dans un univers symbolique, un système de valeurs et d'idées qui préexiste. Ainsi, l'imaginaire devient un substrat qui précède et soutient les innovations. Par exemple, le train réalise le fantasme de vitesse, matérialise l'organisation en réseaux et corrobore l'éthique protestante du développement technique. L'intérêt de cette théorie est donc d'appréhen-

der l'imaginaire comme structurant de la réalité.
En outre, Alain Gras, en modélisant de pertinents exemples, poursuit sa démarche et montre que les techniques retenues enrichissent à leur tour l'imaginaire symbolique, voire le rapport de l'homme au réel et à la nature. En effet, le réseau ferré reconfigure les paysages, permet une indépendance vis-à-vis des contraintes de la nature et délocalise les ressources énergétiques et humaines. Une innovation est donc majeure sur le plan technique mais aussi symbolique. En allant plus loin, il explique que le rapport de l'homme à la nature peut se comprendre à travers deux orientations prises par la technique. Soit la technique est un moyen de médiation et de communication entre l'homme et la nature, soit elle permet à l'homme d'arraisonner la nature comme une ressource, un trésor, un fonds, pour reprendre la formule de Martin Heidegger. Pour Alain Gras, ces deux perspectives ne sont pas insignifiantes et se traduisent par des basculements idéologiques et matériels. La seconde est reconnaissable aujourd'hui et marque un système d'innovation qui reste l'héritier d'un imaginaire du progrès dégradé et satisfait une organisation dominante : le macro-système technique. Pour l'expliquer, Alain Gras évoque une «mégamachine» assoiffée d'énergies (y compris vertes) qui enfermerait l'humanité dans une destinée programmée.
Tout en interrogeant l'idée d'impasse (elle-même déterministe), il conclut alors en mettant en évidence un besoin de rupture dans les imaginaires. Ils devraient être déployés hors du macro-système. L'innovation serait ainsi pensée dans un autre cadre redonnant aux individus la maîtrise du sens du devenir. Selon Alain Gras, des ébauches existent déjà dans le retour au «small» et au «slow» ou dans certaines théories de la décroissance. Elles nécessitent la mobilisation des dimensions éthique et politique pour apporter des réponses nouvelles aux trajectoires porteuses d'innovation.



L'évolution imaginaire du couteau depuis les origines

Le texte intégral de la conférence d'Alain Gras est disponible sous le titre : « Les imaginaires de l'innovation technique : regard anthropologique sur le passé dans la perspective d'un futur incertain », sous la forme d'un petit ouvrage publié par la chaire et les éditions Manucius.

- >Voir la conférence

Le 26 juin, nous avons eu le plaisir d'accueillir Lionel Naccache qui a traité des Neurosciences-fictions (in)conscientes. Il a présenté les apports des neurosciences dans l'étude des interprétations-croyances conscientes. La neuropsychologie a en effet livré en quelques décennies de formidables démonstrations de l'existence de « fictions interprétations croyances ». Nous sommes irrépressiblement narratifs, nous sommes les interprètes du réel, et non ses porte-voix. Aujourd'hui, les premières pages de la psychologie cérébrale de cette narrativité consciente commencent à être écrites.

- >Voir la conférence

Le 6 septembre, Serge Tisseron, psychiatre et psychanalyste qui a réalisé sa thèse sous la forme d'une bande dessinée, a introduit une réflexion sur la complémentarité entre les cultures du livre et des écrans : Imaginaire écrit/écran. Il propose de poser les bases d'une théorie de la réception des images en s'attachant aux relations que nous établissons avec les diverses formes d'images et les bouleversements liés aux technologies numériques.

- >Voir la conférence

Prochains rendez-vous :
* 29 novembre 2012 : Étienne Klein est physicien, directeur de recherches au CEA et docteur en philosophie des sciences. Il dirige actuellement le Laboratoire de Recherche sur les Sciences de la Matière (LARSIM). Il est également professeur de physique et de philosophie des sciences à l'Ecole Centrale de Paris. Il a écrit plusieurs ouvrages de réflexion sur la physique, notamment sur la question du temps. Il vient de publier : - Discours sur l'origine de l'univers, Flammarion, 2010 ; Le Small bang des nanotechnologies, Odile Jacob, 2011 et Anagrammes renversantes (avec Jacques Perry-Salkow), Flammarion, 2011.
* 31 janvier 2013 : Gérald Bronner, sociologue, professeur au Laboratoire Culutres et Sociétés en Europe (CNRS - UdS). Ses thèmes de recherche portent sur les croyances collectives et l'épistémologie des sciences sociales.

S EMINAIRES

Séminaire « Imaginaires, Innovation et Création »

Le séminaire « Imaginaires, Innovation et Création » a débuté le 22 mars à l'Université de Rennes 2. Y sont intervenus des professionnels et des chercheurs travaillant sur les imaginaires. Ce séminaire traite des limites à la modélisation des imaginaires, qu'elles soient psychologiques, éthiques ou autres. Organisé en collaboration entre la Chaire et les départements des Sciences de l'Education (Pascal Plantard) et des Arts numériques de l'Université de Rennes 2 ainsi qu'avec La Cantine Numérique Rennaise, ce séminaire vise à confronter les recherches de la chaire à travers une approche transdisciplinaire, avec les modèles et données scientifiques issues des sciences humaines et sociales, de la psychologie et des neurosciences. Ce séminaire interroge avec l'anthropologie, la philosophie et l'esthétique, ce que les travaux empiriques qui étudient les pratiques individuelles et collectives, en particulier numériques et artistiques, peuvent dire des imaginaires.
Lors de la séance inaugurale du 22 mars, le séminaire a questionné les défis et les objectifs de la modélisation des imaginaires. Jean-Emile Gombert, Président de l'Université Rennes 2, a ouvert cette séance et accueillit avec grand intérêt cette initiative de la Chaire à la gouvernance de laquelle il participe. Sont alors intervenus Pierre Musso, professeur à l'Université de Rennes 2 et à Télécom ParisTech, sur le thème « Imaginaires et industrie », Hugues Aubin, Chargé de Mission TIC à la Ville de Rennes à propos des « Imaginaires et Territoires ». Enfin, Jacques-François Marchandise, directeur du développement à la FING, a présenté ses réflexions sur « les Imaginaires et une cartographie des controverses ».
La séance du mois d'avril fut consacrée à la place des Imaginaires dans l'Art et l'Esthétique. Nicolas Thély, professeur à l'Université de Rennes 2, a fait part de ses pratiques de terrain, tandis que l'artiste Gwenola Wagon est intervenue sur le thème « Transes, cyborgs et autres globes... ».
A la séance du mois de mai, les imaginaires ont été abordés du point de vue des neurosciences et de la santé en accueillant l'intervention de Jean-Louis Dessalles, enseignant-chercheur à Télécom ParisTech, sur « Modélisation mathématique des récits et théorie de la simplicité », suivi par Antoine Saillenfest, doctorant à Télécom ParisTech, intervenant sur « le Rôle de la complexité de Kolmogorov pour la modélisation de l'intérêt dans les récits à dilemmes moraux ».
Lors séance du 7 juin « Imaginaires, Psychologie et Représentations », sont intervenus Pascal Plantard, enseignant-chercheur à l'Université de Rennes 2, sur les Imaginaires et la modélisation du numérique, Julie Cheminaud, doctorante à l'Université Paris IV, à propos de la « Physiologie du créateur dans la médecine du 19ème siècle: du génie halluciné à l'artiste dégénéré ». Enfin, Sylvain Delouvée, enseignant-chercheur en psychologie sociale à l'Université de Rennes 2, a clôturé cette séance avec une intervention sur la psychologie et les imaginaires, s'appuyant notamment sur l'exemple d'Apple.
Les séances du séminaire se poursuivront jusqu'au mois de décembre. La prochaine se tiendra le jeudi 11 octobre à la Cantine Numérique Rennaise, autour d'une approche psychanalytique, en accueillant Yann Le Roux et Bernard Marquet.
Chaque séance a fait l'objet de captations vidéo qui seront diffusées sur le site de la chaire prochainement. Une publication des actes de ce séminaire est aussi envisagée.

a TELIERS

17-18 janvier 2012 : Session modelage de l'atelier « Corps augmenté, robots et avatars »

Nous avions mentionné dans la lettre précédente l'organisation les 5-6 octobre 2011 de la session « Modélisation » de l'atelier « Corps augmenté, robots et avatars humanoïdes : les niveaux de l'altérité technologique ». Nous avions alors cherché à conceptualiser et à cartographier la manière dont le corps technologique est perçu (approche par les imaginaires anthropologiques), défini (approche par les imaginaires scientifiques et philosophiques), représenté et modifié (approche par les imaginaires technologiques, artistiques et industriels).

Pour rappel, la démarche générale de l'atelier se déroule en deux temps :

1. Modélisation : Identifier et cartographier les imaginaires latents dans un périmètre d'imaginaires donné, caractérisé par un corpus de textes, d'images et d'objets techniques;
2. Modelage : Explorer cet espace des imaginaires et effectuer des projections par des méthodes de créativité et de prospective afin de modeler de nouveaux univers d'expérience (récits et formes).

La session Modelage « Corps augmenté » qui s'est tenue les 17 et 18 janvier derniers chez Dassault Systèmes et au Strate

College avait ainsi pour objectifs de :
• Proposer, à partir des cartes produites lors de la session « Modélisation » des 5-6 octobre 2011, un ensemble d'expériences sensorielles et émotionnelles visant à stimuler la construction d'univers et de récits scénarisés de services et usages d'artefacts ;
• Identifier/créer des récits et des univers de formes situés, inscrits dans le prolongement ou à l'intersection des imaginaires cartographiés, comme expressions d'un modèle générique .

La méthodologie de modelage s'est développée en 4 moments :

***Le temps de l'expérience**
Le principe était de proposer aux participants une expérience sensorielle et ou émotionnelle par le biais d'un dispositif incluant un ou plusieurs scénarios et/ou des images. Le dispositif pouvait être technologique (cas du CAVE de réalité virtuelle chez Dassault Systèmes le 17 janvier, création et simulation à partir d'outils et de logiciels 2D/3D…) ou a contrario minimaliste (débat théâtral avec la compagnie « Entrées de Jeu » le 18 janvier au Strate College…).

Figure 1 : expérience du CAVE à Dassault Systèmes le 17 janvier 2012

***L'évaluation de l'expérience**
Il s'agissait d'effectuer une collecte des retours à chaud des participants, d'identifier les sensations, les émotions, les fantasmes, les projections et les frustrations et les imaginaires induits par l'expérience puis de les organiser en un premier niveau de formalisation, le cas échéant en relation avec les grilles de lectures et cartographies produites lors de la phase de modélisation.

***La modélisation et la projection**
Cette étape visait à explorer des pistes de prolongement ou de correction de l'expérience, en imaginant et en illustrant des axe d'extension de l'expérience, par une opération d'abstraction à partir du dispositif présenté. Ainsi, il devenait envisageable de procéder à une exploration systématique des possibles (exploration thématique, contextuelle, prospective, etc.)

Figure 2 : expérience du débat théâtral avec la compagnie « Entrées de Jeu » au Strate College le 18 janvier 2012

***La création d'univers-modèles d'expériences**
La dernière étape consistait à traduire et à synthétiser les axes d'extension et de projection identifiés, sous la forme d'univers-modèles d'expérience, susceptibles d'être ensuite actualisés sous forme d'objets techniques.

Chacune des journées de l'atelier a suivi cette séquence en 4 moments qui a permis une production riche d'analyses, d'images et de scénarios d'expériences.

Ces travaux ont été poursuivis à l'occasion d'un nouvel atelier les 20 et 21 juin, toujours sur la thématique « Corps augmenté, robots et avatars ».

Figure 3 : exercices de projections et de divergence

LE PRIX ARTSCIENCE

Des projets innovants mêlant l'ingénierie, l'art et le design : le prix ArtScience.
Inauguré en 2010/2011, le prix ArtScience, fondé par David Edwards professeur à Harvard, a été reconduit en 2011/2012 en partenariat avec Orange et Danone. Toujours situé au Laboratoire de Paris, 4 rue du Bouloi, il a réuni un nombre accru de candidats : trente-deux élèves issus de Télécom-ParisTech, Centrale-Paris, Strate College et Parsons School. Sous la direction d'Olivier Borgeaud, directeur adjoint du Laboratoire, de David Ferré, professeur à Strate College et de Brigitte Munier, enseignant-chercheur à Télécom-ParisTech, cinq groupes ont travaillé sur les mondes virtuels et deux groupes sur l'eau minérale. Impressionné par la qualité des réalisations présentées en février, le jury les a toutes récompensées. Notons un grand prix de 8000 euros pour le projet beHive réalisé par des élèves

Le projet behive

Présentation du projet Globcell

de Télécom-ParisTech et de Strate College qui ont présenté leur maquette affinée au workshop d'Harvard de septembre.
La chaire « Modélisation des Imaginaires. Innovation et création » offre désormais un prix de 4000 euros décerné, cette année, au projet Globcell, un réseau social conçu par des étudiants de Télécom-ParisTech et du Strate college. Ces prix sont exclusivement consacrés au développement des projets.
Le thème retenu pour 2012/2013 sera la Biologie synthétique. Le prix connaîtra le même déroulé : inauguration en octobre, présentation à mi-parcours en décembre et soutenance en février.
http://www.lelaboratoire.org

b REVES

Publication

IRIS est une revue qui diffuse les recherches dans le domaine des mythes, des images et des symboles.

Elle est éditée par le Centre de Recherche sur l'Imaginaire de l'Université de Grenoble III, dirigé par Philippe Walter. Son dernier opus : Imaginaire et Perception, n°33/2012 traite des notions d'archétype, d'espace et de perception du monde.
Les auteurs confrontent ses notions avec les théories critiques contemporaines, revisitent les travaux de Gilbert Durand et présentent un éventail d'études pluridisciplinaires sur l'odeur (odeur de sainteté, odoronyme, parfum, etc.).
Les précédents numéros ont abordé les thèmes suivants : les espaces mythiques, l'impensé symbolique, les imaginaires féminins (Japon, Antiquité gréco-romaine), les 'celtitudes' médiévales, Jules Verne entre sciences et mythe,...

Evénement

Les jeudi 11 et vendredi 12 octobre 2012, l'Agence Nationale de la Recherche présente les principaux résultats scientifiques obtenus dans le cadre du programme de recherche : « La création : acteurs, objets, contextes », lancé en 2008.

ANR
SAVE THE DATE
COLLOQUE LA CRÉATION
ACTEURS, OBJETS, CONTEXTES
11 et 12 octobre 2012 - Institut National d'Histoire de l'Art Paris
Colloque organisé en partenariat avec l'Institut national d'Histoire de l'Art, avec le soutien du ministère de la Culture et de la Communication.
Contact : Création2012@agencerecherche.fr

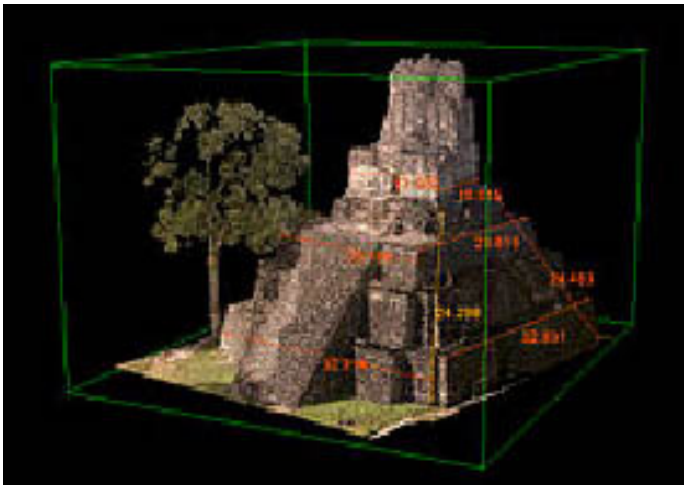
Il s'agit de faire un bilan et d'ouvrir de nouvelles perspectives concernant les fonctions sociales de la créatoin, l'histoire des formes et des pratiques, et l'analyse des processus, dispositifs et activités de création.
Le colloque se déroulera à l'Institut National d'Histoire de l'Art (amphi. Galerie Colbert)
6, rue des Petits Champs, 75002 Paris.

La date limite d'inscription est fixée au lundi 20 septembre 2012.
Un pré-programme est diponible sur le site Internet consacré au colloque : http://www.agence-nationale-recherche.fr/Colloques/Creation2012/

Coup d'œil

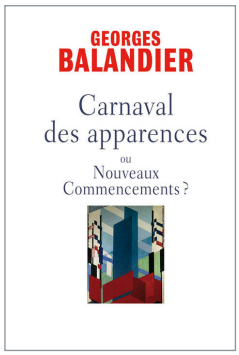
Au Hartware MedienKunstVerein (HMKV) à Dormund (Allemagne) ont été exposées les œuvres de l'artiste britannique Suzanne Treister, rassemblées sous le titre «Hexen 2.0». Elle propose notamment de retracer l'histoire des technologies de l'information à travers un jeu de tarot de 78 cartes.
« Hexen 2.0 » explore, en s'appuyant sur une recherche historique approfondie (des conférences de Macy au triomphe du Web 2.0), un ensemble de liens entre le secteur militaire, l'industrie cinématographique, les agences de renseignement, les personnalités intellectuelles et scientifiques, etc. De cette manière, elle cartographie, au sens strict du mot, le développement de la cybernétique. Pour l'artiste, ce tarot n'est pas un véritable objet de divination ou un medium de prédiction du futur mais plutôt un outil de réflexion - en jouant cartes sur table, les utopies technologiques passées se dévoilent, tout en invitant à imaginer une alternative d'avenir possible.
http://www.hmkv.de
http://ensemble.va.com.au/Treister/HEXEN2/HEXEN_2.html

CyArk est une organisation à but non lucratif, créée par Ben Kacyra, située à Oakland, en Californie. Sa mission est de contribuer numériquement à la préservation des sites du patrimoine culturel mondial à travers la collecte, l'archivage et l'accès ouvert aux données créées par un système de balayage laser (Cyrax). Sur le site internet de l'organisation, il est possible de trouver une riche documentation sur les sites mais aussi de naviguer dans leur modélisation en 3D. On peut ainsi traverser Pompéi, Fort Laramie ou l'épave du Titanic… Ces archives web sont accessibles au public. Chaque site archéologique étudié est présenté avec une introduction sous la forme d'un court métrage, un diaporama de l'histoire du site et le processus de préservation numérique mené (plan du site, images tridimensionnelles de détails, etc.)



Projection du Temple de Tikal
site web : archive.cyark.org

nOTE DE LECTURE



Carnaval des apparences ou Nouveaux commencements ?

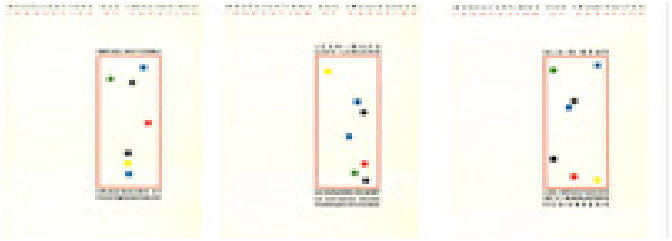
Balandier Georges, Carnaval des apparences ou Nouveaux commencements ?, Librairie Arthème Fayard, Paris, 2012.

A 91 ans, Georges Balandier livre dans « Carnaval des apparences ou Nouveaux commencements ? » un récit autobiographique, prenant pour objet les mondes qu'il a traversés, au travers du prisme des mots et du langage. L'auteur suit le fil de la parole et déploie ainsi page après page une étude anthropologique de son époque.
L'auteur a grandi parmi les « taiseux », dans un village de l'est de la France. Il en garde une attention aigüe aux mots. À travers l'usage de la langue, se donne à voir un panorama de la vie locale d'alors, des rapports sociaux, de sexe et d'âge. Les mots révèlent les différences de classes, ils érigent des frontières entre les mondes, d'une localité à une autre. L'école, le service militaire et le commerce font entrer les mots de l'ailleurs dans l'entre-soi. Certains moments sont propices aux bavardages : le café pris entre hommes, l'été des rencontres entre jeunes, filles et garçons, les réunions de voisines devant les maisons, où l'on bavarde plus que l'on reprise, la nuit sur le perron et les adultes qui racontent.
Georges Balandier se penche ensuite sur son parcours d'anthropologue qui rejoint les grands événements du siècle : de l'Afrique, où il effectue son premier terrain en 1946 à Dakar, aux révolutions récentes du monde arabe, en passant par mai 1968 et les guerres d'indépendance du continent africain. Il raconte comment la Seconde Guerre Mondiale est venue bouleverser les frontières de la langue. Avec la radio et la télévision, les médias ont investi le quotidien et sont venus confronter la vie locale au reste du monde et à l'événement. Tandis qu'en mai 1968, le langage est déconstruit, les récits et les symboles de la tradition sont rejetés. Il s'agit de construire une nouvelle manière de parler, plus égalitaire, libérée du passé et tournée vers l'avenir.
Dans une dernière partie, Georges Balandier propose une ré-

flexion passionnante sur l'époque actuelle. Le XXIe siècle est, selon lui, marqué par l'apparition de « nouveaux nouveaux mondes » qui surgissent de plus en plus rapidement : dans le domaine de la santé (la greffe), de l'énergie (le nucléaire), de l'immatériel et de la techno-science (l'informatique, le numérique et les réseaux mondiaux). Or, notre « sur-modernité » est démunie face à ces derniers. Nous vivons au sein de ces nouveaux territoires sans les connaître et les maitriser et l'anthropologue doit étudier ces « nouveaux nouveaux mondes » comme il étudiait jadis les territoires inconnus des Européens. Selon l'auteur, le futur ne se laisse pas saisir, aussi s'agit-il moins de penser l'avenir que de concevoir ces « nouveaux nouveaux mondes » malaisément connaissables : les anciens langages, en effet, ne sont plus à même d'appréhender les changements actuels et encore moins l'avenir.
Ces « nouveaux nouveaux mondes » sont difficiles à comprendre et à maîtriser mais l'anthropologue ne cède pas pour autant à un pessimisme stérile. Au contraire, il souligne la capacité des jeunes générations à se saisir de ces nouveaux outils et langages parmi lesquels elles ont grandi. Il rappelle ainsi que les réseaux mondiaux et le numérique ont joué un rôle essentiel dans les révolutions arabes récentes mais également dans les mouvements dits « des indignés ». Les générations nouvelles ont su se servir de ces nouveaux langages pour bousculer et dans certains cas renverser les structures étatiques existantes. Balandier, grande figure intellectuelle du XXe siècle, semble se tourner vers ses contemporains : à eux de choisir entre un carnaval des apparences, dans lequel les problèmes sont sur-médiatisés mais non point affrontés, ou de nouveaux commencements ; à eux d'explorer les « nouveaux nouveaux mondes » dans le but d'innover pour demain.

COLLECTION « MODÉLISATIONS DES IMAGINAIRES »

Vous pouvez retrouver le texte intégral de chacune des conférences Les Jeudis de l'imaginaire dans la collection « Modélisations des imaginaires », aux éditions Manucius. Les six premiers numéros sont disponibles en librairie.



Ces titres ont été publiés :
Henri Atlan, *Qu'est-ce qu'un modèle ?*, octobre 2011.
François Caron, *Les Voies de l'innovation : les leçons de l'histoire,* octobre 2011.
Alain Gras, *Les Imaginaires de l'innovation technique : regard anthropologique sur le passé dans la perspective d'un avenir incertain,* juin 2012.
Jean-Marc Lévy-Leblond, *Le grand écart : la science entre technique et culture,* juin 2012.
Michel Maffesoli, *Imaginaire et postmodernité : synergie de l'archaïsme et du développement technologique,* juin 2012.
Jean-Jacques Wunenburger, *L'imagination mode d'emploi ? : une science de l'imaginaire au service de la créativité,* octobre 2011.
http://manucius.blog2b.net/

THESE

«Imaginaires de la lenteur et pratiques de mobilité».

Mireille Diestchy, doctorante à Télécom Paris-Tech, débute une thèse CIFRE chez PSA Peugeot – Citroën, sous la direction de Brigitte Munier au sein de la Chaire « Modélisations des Imaginaires. Innovation et Création » .

Ce travail de thèse part d'un constat : depuis une vingtaine d'années, apparaissent des associations se rattachant au «slow». La première, Slow Food, est créée en 1989, sous l'impulsion d'un groupe d'amis indignés par l'ouverture d'un McDonald's sur la piazza di Spagna au centre de Rome. Depuis, le phénomène du « slow » s'est diffusé dans de multiples domaines de la vie quotidienne et ce dans un grand nombre de pays occidentaux avec l'apparition notamment de Slow Travel, Slow Management, Slow Science, etc. Cette thèse a pour objectif d'analyser l'émergence des associations Slow et leur essor, de comprendre pourquoi elles apparaissent et à quels besoins et aspirations elles répondent. Il s'agit d'étudier plus largement la complexité de cette aspiration à la lenteur.

Depuis la première révolution industrielle et de façon croissante, notre modernité est caractérisée par un culte de la vitesse ; une vitesse pleine de promesse et synonyme de progrès. Comment définir, délimiter et comprendre le phénomène actuel de valorisation de la lenteur ? Quels en sont les ressorts imaginaires ? De quels changements de l'imaginaire est-il l'indice ? Comment se traduit-il dans les pratiques et les représentations ?

Au-delà de la lenteur, il s'agira de questionner le sens de ces aspirations et d'analyser ce que ce nouveau rapport au temps offre en termes d'expériences sensorielle, émotionnelle et sociale. La recherche s'attachera particulièrement à l'analyse du phénomène d'aspiration à la lenteur dans l'univers de la mobilité. Le domaine des transports est emblématique de l'émergence et de la valorisation moderne de la vitesse, quels peuvent–être alors les impacts d'une émergence du slow sur les mobilités ?

Les associations Slow sont l'expression d'aspirations et d'imaginaires qu'il faudra saisir. Ils nous apparaissent profondément articulés aux questions écologiques, économiques et sociales de notre époque. Le phénomène d'aspiration à la lenteur rend visibles des résistances, des critiques et des malaises tout autant que des aspirations, des idéaux et, à ce titre, doit être perçu tel un puissant vecteur d'innovation.

PUBLICATIONS DES MEMBRES DE LA CHAIRE

Publications

Août 2012, Brigitte Munier, Du seuil au cocon : le rôle des enceintes dans la physionomie de Paris, numéro 63 coordonné par Thierry Paquot et Michel Lussault, superviseur Bernard Valade et Hedwig Wagner, Hermès/CNRS éditions, pages 120 à 123.

Juillet 2012, Brigitte Munier, La monstruosité du golem, figure tutélaire de la modernité occidentale, Revue «Lo Sguardo » de Université La Sapienza/éditions Storia e Letteratura.

Mars 2012, Brigitte Munier, Casual Game et patrimoine culturel, numéro 59 coordonné par Jean-Paul Lafrance et Nicolas Olivieri in Les Jeux vidéo, quand jouer c'est communiquer, Hermès/CNRS éditions, pages 124 à 128.

Mars 2012, Brigitte Munier, Entretien avec Gaël Seydoux, numéro 59 coordonné par Jean-Paul Lafrance et Nicolas Olivieri in Les Jeux vidéo, quand jouer c'est communiquer, Hermès/CNRS éditions, pages 156 à 160.

2012, Leila Schemali, Jean-Marc Thiery and Tamy Boubekeur, Automatic Line Handles for Free-form Deformation, Eurographis (short), http://www.telecom-paristech.fr/~boubek/papers/LineFFD/

2012, Noura Faraj, Jean-Marc Thiery and Tamy Boubekeur, VoxMorph: 3-Scale Freeform Deformation of Large Voxel Grids, Shape Modeling International 2012 - Computer & Graphics Journal 2012, http://www.telecom-paristech.fr/~boubek/papers/VoxMorph/

2012, Bert Buchholz and Tamy Boubekeur, Quantized Point-Based Global Illumination, EGSR 2012 - Computer Graphics Forum journal, http://www.telecom-paristech.fr/~boubek/papers/QPBGI/

Septembre 2012, J. Huang, C. Pelachaud, Hierarchical Body Animation Pipeline for Virtual Agent, Proceedings of the 12th International Conference on Intelligent Virtual Agents, Santa-Cruz.

Septembre 2012, R. Niewiadomski, C. Pelachaud, Towards multimodal expression of laughter, Proceedings of the 12th International Conference on Intelligent Virtual Agents, Santa-Cruz.

Juin 2012, M. Ochs, C. Pelachaud, Model of the Perception of Smiling Virtual Character, AAMAS'12, June 4-8, Valencia, Spain, 2012.

Mai 2012, Radoslaw Niewiadomski, Jing Huang and Catherine Pelachaud, Effect of Facial Cues on Identification, Proceedings of the 25th Annual Conference on Computer Animation and Social Agents (CASA 2012), Singapore.

éLEMENTS DE GLOSSAIRE

Qu'est ce qu'un rite ?

Selon Benveniste, le « rite » vient, étymologiquement, du latin ritus, « ordre prescrit », mais se rattache aussi au grec avec le verbe ararisko, harmoniser ou adapter, et le substantif arthmos, le lien. Un rite renvoie à « l'ordre des rapports entre les dieux et les hommes [et à] l'ordre des hommes entre eux » (Martine Segalen, Rites et rituels contemporains, Paris, Nathan, 1998, p. 8). Le rite ordonne (commande et met en ordre) le comportement social, c'est un « patron », au double sens hiérarchique et couturier de ce terme : instruisant l'acte, tel un savoir faire séculaire immédiatement persuasif, il soumet l'agent à une nécessité objective unie à une obligation intériorisée. Si une communauté dite première impose aux adolescents des rites d'agrégation pour leur faire franchir une classe d'âge, les grandes écoles de nos sociétés pratiquent le week-end d'intégration, écho pâli mais bien vivant des rites archaïques.

Le rite et le mythe

Aux origines, supposent la plupart des anthropologues, étaient les gestes et comportements. Les hommes les racontèrent, donnant ainsi naissance aux mythes, récits qui narrent l'origine du monde, de l'humanité, de tous les êtres, choses et façons de faire ; ces mythes, à leur tour, ont engendré les rites qui régulent l'agir social. Selon un mythe kwakiutl, par exemple, le fils d'un chef fut tué par un autre chef qui ne le connaissait pas faute d'avoir été invité au banquet offert pour sa naissance. Le rite issu du récit impose de présenter les nouveau-nés à tous les hommes des clans et tribus concernés - on retrouve ce rite dans divers contextes religieux et sacrés.

Le mythe demeure le référent octroyant du sens au rituel mais, en retour, la répétition du rite confirme le caractère fondateur du récit extrait de la banalité historique.

r ECHERCHES

Analyse et modélisation des formes, des images et des constructions d'univers

Le groupe d'informatique graphique de Telecom ParisTech a développé, en cette première moitié de l'année 2012, une méthode permettant de manipuler interactivement des surfaces 3D [1] à l'aide de courbes automatiquement générées en fonction du point de vue de l'observateur sur l'objet. Une autre méthode a été développée parallèlement pour manipuler des volume 3D [2] de grande taille (image IRM haute résolution par exemple) à l'aide d'un système à 3 échelles garantissant robustesse et précision dans la déformation, tout en passant à l'échelle de grandes masses de données. Du coté de la synthèse d'image, une nouvelle méthode de compression des modèles d'échanges lumineux dans une scène [3] a été développée, en s'appuyant notamment sur les approches précédemment inventées par le groupe pour les moteurs de recherche visuels.

[1] : Automatic Line Handles for Freeform Deformation
Leila Schemali, Jean-Marc Thiery and Tamy Boubekeur
Eurographis (short), 2012
http://www.telecom-paristech.fr/~boubek/papers/LineFFD/

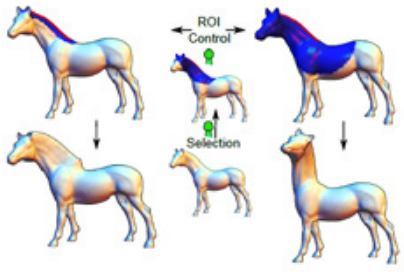


Figure 4: *ROI control: adaptating the default ROI size (middle) enables a large panel of various deformations from a single handle. The handle's thickness is enhanced for readability.*

[2] : VoxMorph: 3-Scale Freeform Deformation of Large Voxel Grids
Noura Faraj, Jean-Marc Thiery and Tamy Boubekeur
Shape Modeling International 2012 - Computer & Graphics Journal 2012
http://www.telecom-paristech.fr/~boubek/papers/VoxMorph/

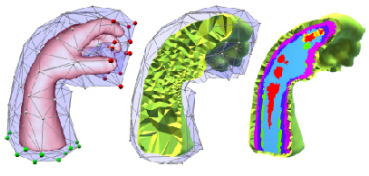


Figure 2: A 3-scale deformation pipeline: the input voxel grid deformation process is controlled using a coarse cage with non-linear ARAP deformation (left). When reaching a satisfying shape, the deformation is first transferred to a deformation-adaptive mid-resolution volume mesh using GC (middle right). The full resolution voxel grid is finally rasterized in its deformed space using the so-defined per-simplex linear deformation (right).

[3] : Quantized Point-Based Global Illumination
Bert Buchholz and Tamy Boubekeur
EGSR 2012 - Computer Graphics Forum journal
http://www.telecom-paristech.fr/~boubek/papers/QPB-GI/

Deux conférences scientifiques internationales sur la synthèse d'images ont eu lieu à Paris, avec les plus grands spécialistes mondiaux du domaine :

- ACM SIGGRAPH/Eurographics High Performance Graphics (HPG), du 25 au 27 Juin 2012 : http://www.highperformancegraphics.org/
- Eurographics Symposium on Rendering (EGSR), du 27 au 29 Juin 2012 : http://perso.telecom-paristech.fr/~eisemann/EGSR2012/program_fr.html

tamy.boubekeur@telecom-paristech.fr
http://www.telecom-paristech.fr/~boubek

Nous avons aussi travaillé sur la modélisation de comportement expressif et de plusieurs signes sociaux. Un modèle de cinématique inverse basé sur un système de masse-ressort ainsi qu'un ensemble de paramètres d'expressivité corporelle a été implémenté. Le rendu expressif développé l'année dernière ainsi qu'un modèle de rides a été appliqué aux personnages virtuels. Ce modèle a été évalué. Nous avons enfin travaillé sur la modélisation des signes sociaux importants lors de la communication. Deux signes ont retenu notre attention : le sourire et le rire.

M. Ochs, C. Pelachaud, Model of the Perception of Smiling Virtual Character, AAMAS'12, June 4-8, Valencia, Spain, 2012.

J. Huang, C. Pelachaud, Hierarchical Body Animation Pipeline for Virtual Agent, Proceedings of the 12th International Conference on Intelligent Virtual Agents, Santa-Cruz, Sept 2012.

R. Niewiadomski, C. Pelachaud, Towards multimodal expression of laughter, Proceedings of the 12th International Conference on Intelligent Virtual Agents, Santa-Cruz, Sept 2012.

Radoslaw Niewiadomski, Jing Huang and Catherine Pelachaud, Effect of Facial Cues on Identification, Proceedings of the 25th Annual Conference on Computer Animation and Social Agents (CASA 2012), Singapore, May 2012.

b REVES (SUITE)

IHEST «Sciences et progrès : réalités, paradoxes et utopies cycle national de formation 2012-2013»

Le mot progrès signifie étymologiquement le déplacement, le changement, la progression dans une direction précise. L'époque des Lumières, l'époque moderne associaient progrès des connaissances, avancées de la maîtrise technique sur la nature, progrès du débat et de la conscience politique et progrès moral. Les sociétés contemporaines semblent souvent remettre en cause l'idée même de progrès. Cette situation n'a pas encore radicalement renouvelé notre vision et nos sociétés vivent un moment charnière de basculement, d'incertitude, entre leur histoire et un futur qui inquiète profondément les citoyens et déconcerte les politiques.

Dans le contexte actuel marqué par une crise économique globale et des enjeux mondialisés, tels le changement climatique ou la limitation des ressources naturelles, de nouveaux leviers de croissance sont recherchés. Les sciences, l'innovation sont mobilisées pour promouvoir et susciter des opportunités. Une réflexion s'impose sur la construction collective du futur et les orientations de la croissance. Comment penser, désirer l'avenir ? Telle sera la première question soulevée par le cycle national de formation de l'IHEST en 2012-2013.

Nos sociétés mettent tout en œuvre pour anticiper l'avenir, dessiner des scénarios, gérer la complexité et l'incertitude, en s'appuyant notamment sur les sciences de la modélisation et de l'observation. Les débats sur l'évaluation des risques, comme sur la précaution, témoignent par ailleurs de la perplexité de sociétés comme la société française vis-à-vis du futur et du changement. Il en va autrement des sociétés dites émergentes qui appréhendent différemment les sciences et les technologies. Dans ces différents contextes, où se situent les enjeux du changement ? Sont-ils de nature scientifique, technologique, environnementale, éducative, ou encore culturelle, éthique, géopolitique ?

S'interroger sur le progrès nécessite de s'interroger sur l'innovation. Aujourd'hui toute innovation n'est pas ou plus infailliblement considérée comme un progrès social et humain. L'ambivalence des innovations technologiques ou sociales est un fait, dont Internet ou les biotechnologies sont emblématiques. La séduction des technologies voisine donc avec la méfiance envers elles et les sociétés ne savent pas toujours mesurer le progrès qui les accompagne. Les interactions et dynamiques respectives des écologies du savoir, des systèmes d'innovation et de la société seront approfondies. Quelles politiques publiques, industrielles, territoriales, internationales marquent leur développement ?

Pour comprendre ce qui se joue aujourd'hui, le cycle revisitera notamment les utopies. Créatrice, scientifique et technologique, sociale, l'utopie représente un cadre qui met en mouvement l'imagination. C'est une représentation alternative du monde, un idéal, qui ne se réalise jamais complètement, mais qui donne du sens à l'action. Leur analyse permettra une lecture, rétrospective et actuelle, du travail de l'imaginaire collectif sur le progrès.

D'autres approches qui peuvent accompagner la construction collective d'un progrès seront étudiées, notamment celles impliquant la capacité à se projeter, à anticiper, et à planifier ainsi que celles concernant l'éthique, les normes et régulations, liées étroitement au droit.

Simultanément, les visions du progrès de différents acteurs de la société seront explorées ainsi que les politiques publiques comme privées auxquelles elles conduisent. Les questions de l'éducation, des relations entre science et politique seront également étudiées au prisme de la notion de progrès. Enfin, la plupart des questions abordées au cours du cycle seront également proposées dans une perspective comparative internationale, donnant à apprécier différentes dynamiques de progrès.

Marie-Françoise CHEVALLIER-LE GUYADER
directrice de l'IHEST
En savoir plus : Questions-réponses sur le cycle national de formation de l'IHEST

NOUS CONTACTER
administration :
Télécom ParisTech/SES
46, rue Barrault 75634 Paris cedex 13
bureaux :
37-39, rue Dareau - 75014 Paris
Tél. : 01 45 81 80 09/7141
http://imaginaires.telecom-paristech.fr